

Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018



Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

- 
1. C'est quoi un lichen ?
 2. État des connaissances
 3. Petites analyses (div. & écol.)
 4. Parenthèse biogéographique



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



INPN Inventaire
National du
Patrimoine
Naturel

AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ
IAU îledeFrance

1. C'est quoi un lichen ?



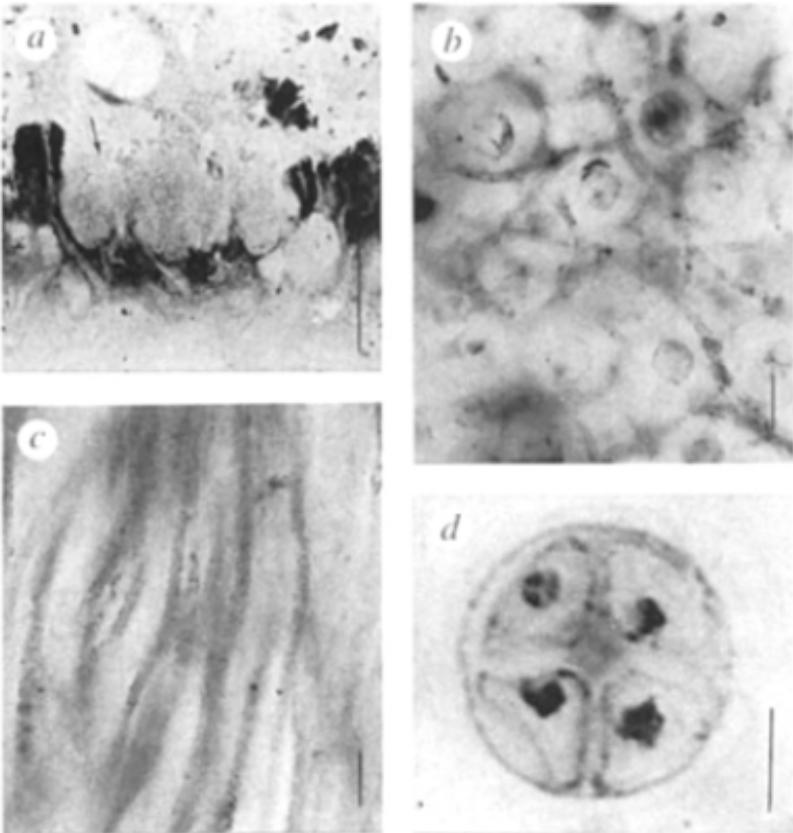
Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

- Organisme symbiotique
 - Champignon (ascomycète et/ou basidiomycète) = **mycobionte**
 - Algue verte et/ou cyanobactérie = **photobionte**
- Classé dans le règne de la fonge
 - **Reproduction sexuée** du mycobionte
 - **Dispersion végétative** du mycobionte et/ou du photobionte

1. C'est quoi un lichen ?



Fossiles de lichen - Taylor *et al.*, 1995



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



INPN Inventaire
National du
Patrimoine
Naturel

AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ
IAU îledeFrance

Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

- Apparition de la vie sur Terre :
 - 4,5 MA
- Lignées principales (Fonge et Algues) :
 - 1 MA
- Apparition de la vie sur terre :
 - ~700 et 460 MA
- Plus ancien lichen fossilisé :
 - 400 MA

Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

1. C'est quoi un lichen ?

Thalles



Fruticuleux



Foliacé



Composé



Incrusté

Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



INPN Inventaire
National du
Patrimoine
Naturel

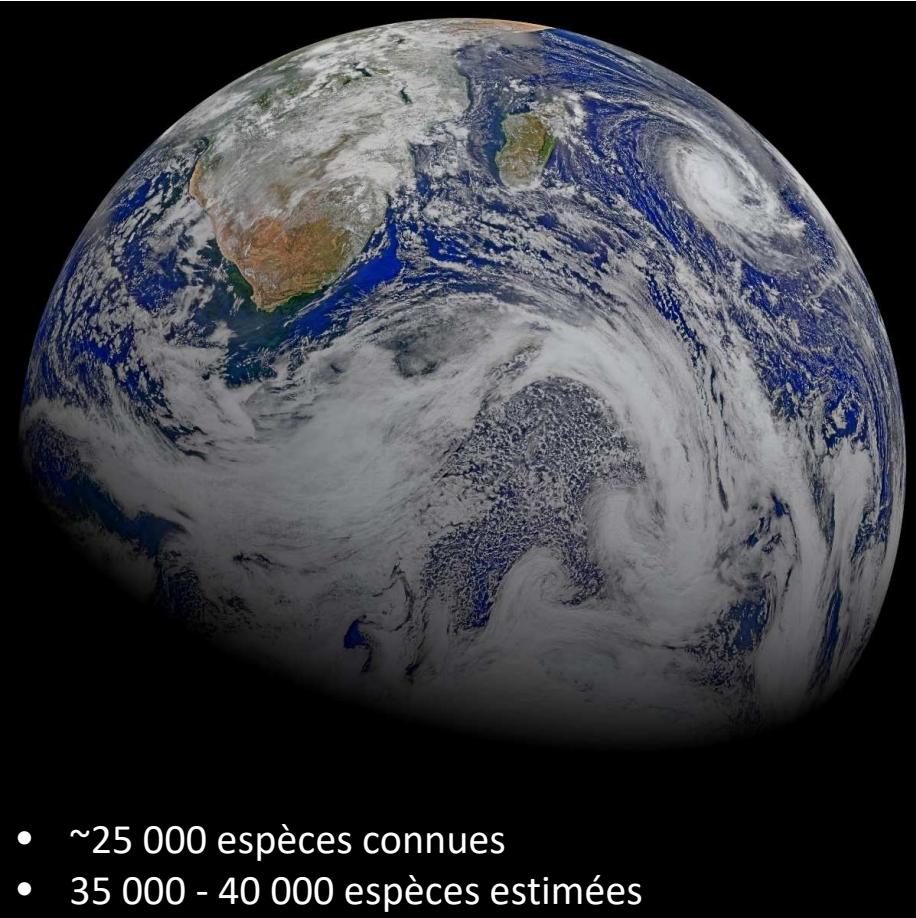
AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ
IAU îledeFrance

2. État des connaissances

Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018



- ~25 000 espèces connues
- 35 000 - 40 000 espèces estimées

TAXREF (v11.0) :
5342 taxons
considérés
comme lichen
(champ
GROUP2 INPN)



- ~3 200 espèces recensées



AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



2. État des connaissances

Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

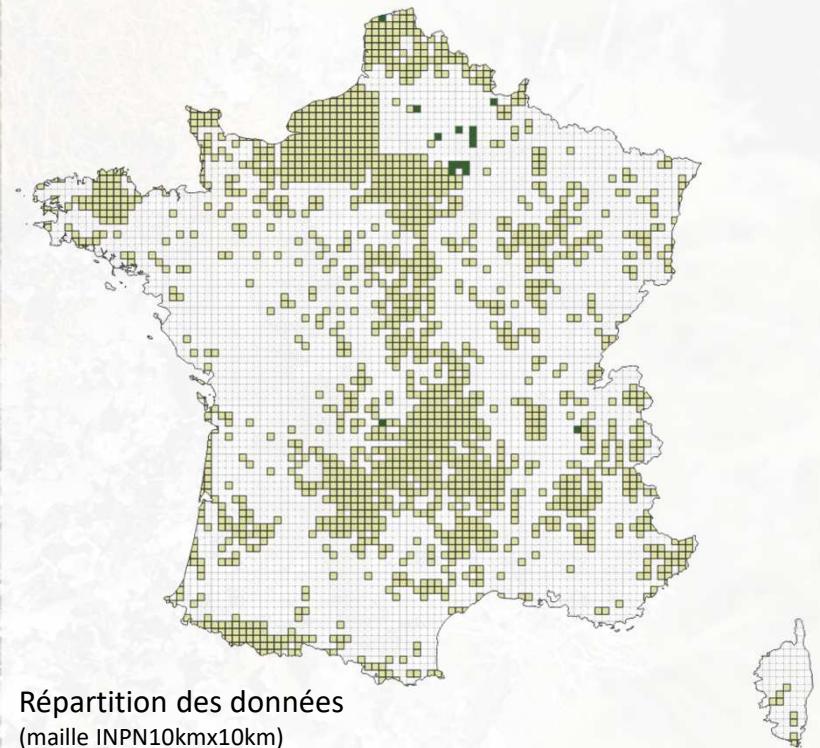
Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

Etat des lieux des données de l'INPN

Nombre d'observations et sources (*extraction du 14/05/2018*)

source	nombre d'observations	% du total
Association française de lichenologie	20 103	45,5%
UMS PatriNat	13 093	29,6%
autres / imprécis / inconnu	4 088	9,2%
parcs nationaux	3 168	7,2%
particulier	1 373	3,1%
ONF	633	1,4%
DREAL	398	0,9%
IGN	396	0,9%
réseau CBN	317	0,7%
universités / recherche	209	0,5%
associations diverses, sociétés savantes	169	0,4%
réserves	97	0,2%
agences de l'eau	82	0,2%
réseau CEN	68	0,2%
ONCFS	5	0,0%
réseau PNR	1	0,0%
Total général	44200	100,0%



2. État des connaissances

Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

Etat des lieux des données de l'INPN

Nombre d'observations et sources (extraction du 14/05/2018)

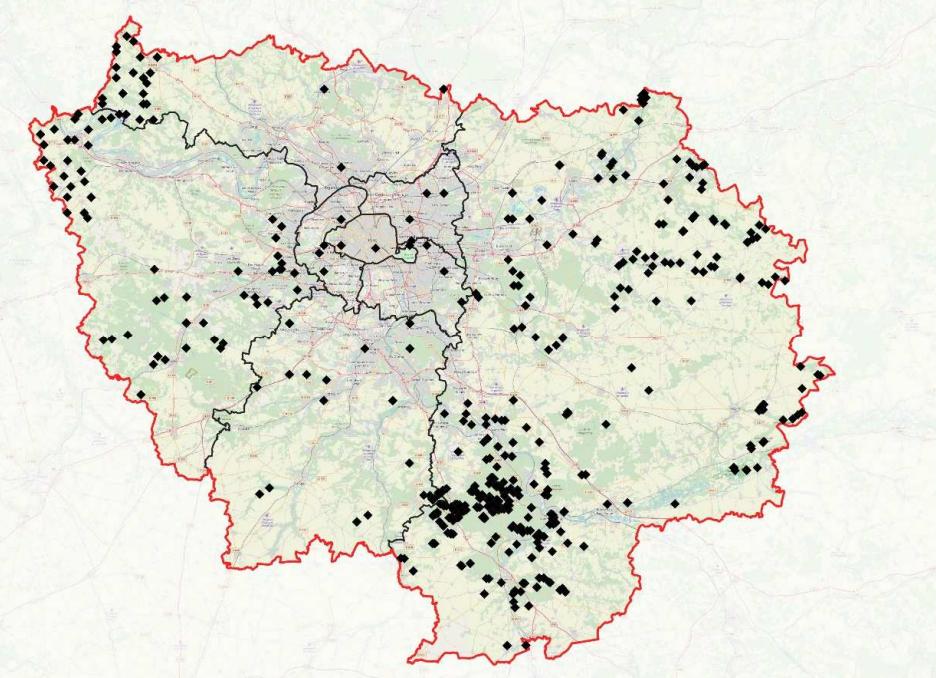
Source	Nombre d'observations	% du total
UMS PatriNat	825	33
Association française de lichenologie	819	33
CBNBP et réseau correspondants	740	29
CardObs - UMS PatriNat	122	5
IGN	4	0
Total	2510	100

Diversité taxonomique en région Île de France (INPN) :

- 107 genres
- 251 espèces

Diversité taxonomique en région Île de France (AFL) :

Département	Diversité
Seine-et-Marne	759
Seine-et-Oise s. l. (ex Seine-et-Oise)	475
Seine s. l. (Paris + Petite Couronne)	349



Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018



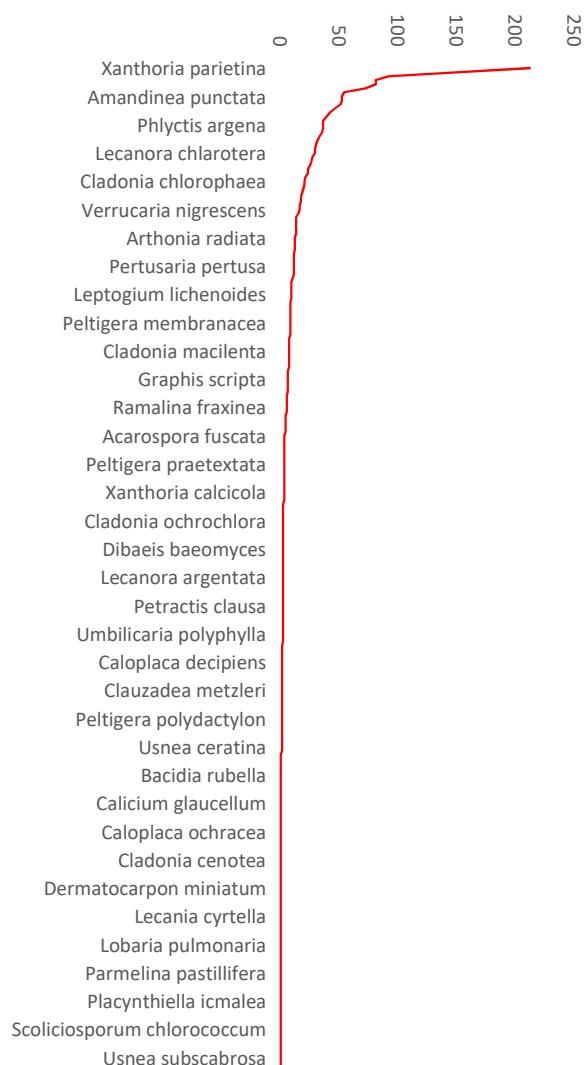
AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



INPN Inventaire
National du
Patrimoine
Naturel

AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ
IAU îledeFrance

3. Petites analyses (div. & écol.)



Espèce	Nombre d'observations	% du total
<i>Xanthoria parietina</i>	213	8,63
<i>Flavoparmelia caperata</i>	154	6,24
<i>Evernia prunastri</i>	93	3,77
<i>Lecanora expallens</i>	82	3,32
<i>Parmelia sulcata</i>	82	3,32
<i>Pertusaria amara</i>	73	2,96
<i>Hypogymnia physodes</i>	55	2,23
<i>Amandinea punctata</i>	53	2,15
<i>Physcia adscendens</i>	53	2,15
<i>Lecanora conizaeoides</i>	52	2,11

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018
Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

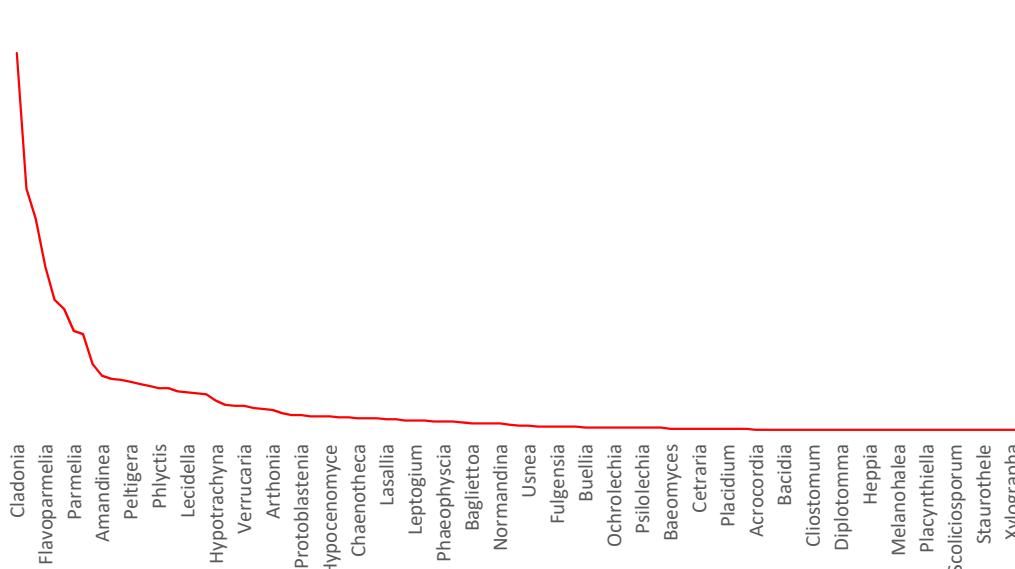
Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

Diversité spécifiques et occurrences

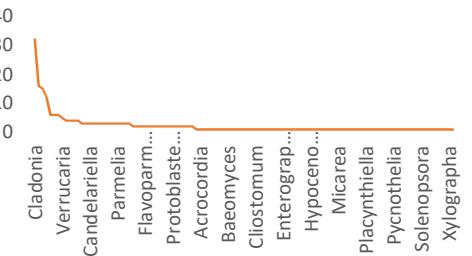
Nombre d'observations par genres



Genre	Nombre d'observations	% du total
<i>Cladonia</i>	363	14,46
<i>Xanthoria</i>	233	9,28
<i>Lecanora</i>	204	8,13
<i>Flavoparmelia</i>	158	6,29
<i>Physcia</i>	126	5,02
<i>Pertusaria</i>	117	4,66
<i>Parmelia</i>	96	3,82
<i>Evernia</i>	93	3,71
<i>Hypogymnia</i>	64	2,55
<i>Amandinea</i>	53	2,11

Genres	Diversité infra genre
<i>Cladonia</i>	32
<i>Lecanora</i>	16
<i>Caloplaca</i>	15
<i>Pertusaria</i>	12
<i>Collema</i>	6
<i>Peltigera</i>	6
<i>Xanthoria</i>	6
<i>Verrucaria</i>	5
<i>Arthonia</i>	4
<i>Calicium</i>	4

Diversité infra genre



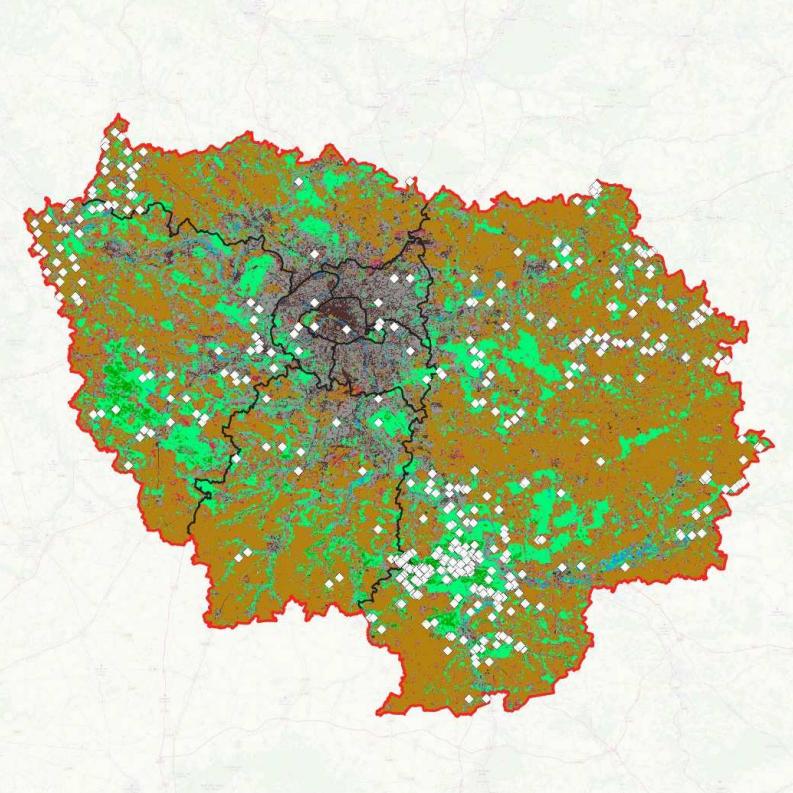
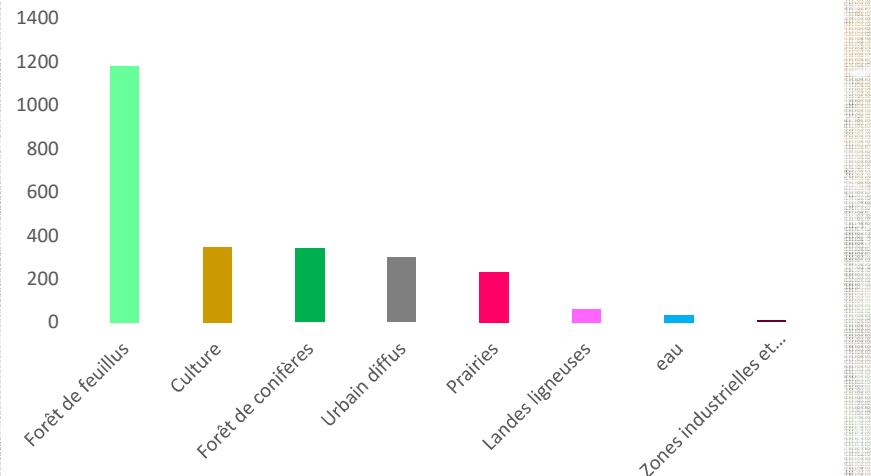
Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

3. Petites analyses (div. & écol.)

Diversité spécifiques et occurrences



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



INPN Inventaire
National du
Patrimoine
Naturel

AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ
IAU îledeFrance

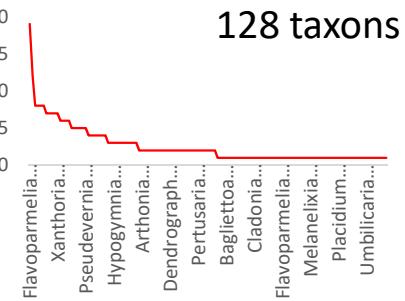
Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

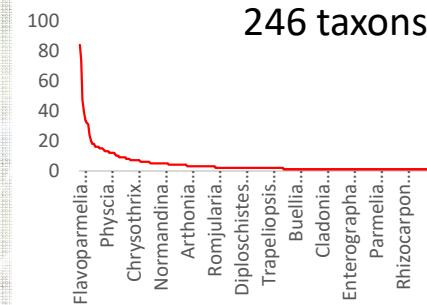
Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

3. Petites analyses (div. & écol.)

Espèces (forêts résineux)	% du total
Flavoparmelia caperata (L.) Hale, 1986	5,76
Pertusaria amara (Ach.) nyl., 1872	3,64
Cladonia fimbriata (L.) Fr., 1831	2,42
Cladonia furcata (Huds.) Schrad., 1794	2,42
Evernia prunastri (L.) Ach., 1810	2,42
Hypocenomyce scalaris (Ach.) M. Choisy	2,42
Cladonia ciliata Stirt., 1888	2,12
Cladonia portentosa (Dufour) Coem., 1865	2,12
Hypotrichyna revoluta (Fl?rke) Hale, 1975	2,12
Xanthoparmelia conspersa (Ehrh. ex Ach.) Hale, 1974	2,12
% cumulés 27,58	



Espèces (forêts feuillues)	% du total
Flavoparmelia caperata (L.) Hale, 1986	7,11
Xanthoria parietina (L.) Th. Fr., 1860	6,27
Evernia prunastri (L.) Ach., 1810	3,98
Parmelia sulcata Taylor s.l.	3,30
Pertusaria amara (Ach.) nyl., 1872	2,88
Lecanora expallens Ach., 1810	2,71
Hypogymnia physodes (L.) Nyl., 1896	2,62
Phlyctis argena (Spreng.) Flot.	2,03
Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins & Scheid., 1993	1,69
Cladonia fimbriata (L.) Fr., 1831	1,52
% cumulés 34,12	



Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

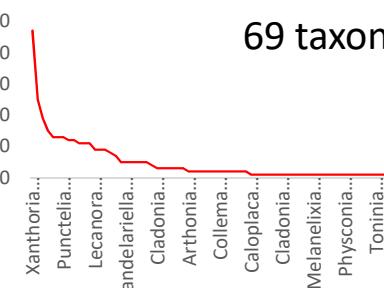
Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

3. Petites analyses (div. & écol.)

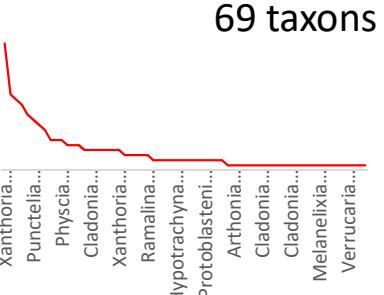
Espèce (cultures)	% du total
Xanthoria parietina (L.) Th. Fr., 1860	13,54
Lecanora expallens Ach., 1810	7,20
Flavoparmelia caperata (L.) Hale, 1986	5,48
Parmelia sulcata Taylor s.l.	4,32
Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins & Scheid., 1993	3,75
Evernia prunastri (L.) Ach., 1810	3,75
Punctelia subrudecta (Nyl.) Krog, 1982	3,75
Physconia grisea (Lam.) Poelt, 1965	3,46
Pleurosticta acetabulum var. acetabulum (Neck.) Elix & Lumbsch, 1988	3,46
Diploicia canescens (Dicks.) A.Massal., 1852	3,17
% cumulés	
	51,87



69 taxons



Espèces (prairies)	% du total
Xanthoria parietina (L.) Th. Fr., 1860	10,78
Flavoparmelia caperata (L.) Hale, 1986	6,47
Physcia adscendens (Fr.) H.Olivier, 1882	6,03
Evernia prunastri (L.) Ach., 1810	5,60
Parmelia sulcata Taylor s.l.	4,74
Punctelia subrudecta (Nyl.) Krog, 1982	4,31
Lecidella elaeochroma (Ach.) M. Choisy, 1950	3,88
Melanelia subaurifera (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw. & Lumbsch, 2004	3,45
Hypogymnia physodes (L.) Nyl., 1896	2,59
Physcia aipolia (Ehrh. ex Humb.) F?rrn., 1839	2,59
% cumulés	
	50,43



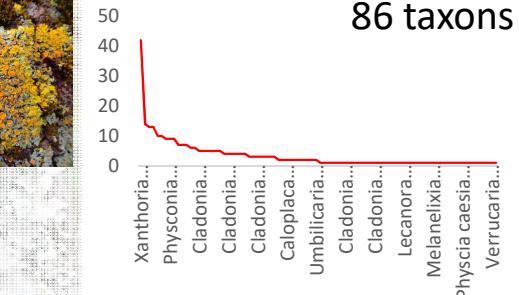
69 taxons



Espèces (urbain diffus)	% du total
Xanthoria parietina (L.) Th. Fr., 1860	14,00
Lecanora expallens Ach., 1810	4,67
Flavoparmelia caperata (L.) Hale, 1986	4,33
Lecanora conizaeoides Nyl. ex Cromb., 1885	4,33
Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins & Scheid., 1993	3,33
Pertusaria amara (Ach.) nyl., 1872	3,33
Diploicia canescens (Dicks.) A.Massal., 1852	3,00
Physconia grisea (Lam.) Poelt, 1965	3,00
Pleurosticta acetabulum var. acetabulum (Neck.) Elix & Lumbsch, 1988	3,00
Cladonia fimbriata (L.) Fr., 1831	2,33
% cumulés	
	45,33



86 taxons



Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

Diversité spécifiques et occurrences

Taxons	Prairies	Urb. diff.	Cultures	Forêts conif.	Forêts feuill.	Freq.	Ecol.
<i>Flavoparmelia caperata</i> (L.) Hale, 1986	1	1	1	1	1	1,00	Corti.
<i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach., 1810	1	0	1	1	1	0,80	Corti.
<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr., 1860	1	1	1	0	1	0,80	Corti., Saxi.
<i>Amandinea punctata</i> (Hoffm.) Coppins & Scheid., 1993	0	1	1	0	1	0,60	Corti.
<i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr., 1831	0	1	0	1	1	0,60	Terri. (aci)
<i>Lecanora expallens</i> Ach., 1810	0	1	1	0	1	0,60	Corti.
<i>Parmelia sulcata</i> Taylor s.l.	1	0	1	0	1	0,60	Corti.
<i>Pertusaria amara</i> (Ach.) nyl., 1872	0	1	0	1	1	0,60	Corti.
<i>Diploicia canescens</i> (Dicks.) A.Massal., 1852	0	1	1	0	0	0,40	Corti. Saxi.
<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl., 1896	1	0	0	0	1	0,40	Corti.
<i>Physconia grisea</i> (Lam.) Poelt, 1965	0	1	1	0	0	0,40	Corti.
<i>Pleurosticta acetabulum</i> var. <i>acetabulum</i> (Neck.) Elix & Lumbsch, 1988	0	1	1	0	0	0,40	Corti.
<i>Cladonia ciliata</i> Stirt., 1888	0	0	0	1	0	0,20	Terri. (aci.)
<i>Cladonia furcata</i> (Huds.) Schrad., 1794	0	0	0	1	0	0,20	Terri. (aci.)
<i>Cladonia portentosa</i> (Dufour) Coem., 1865	0	0	0	1	0	0,20	Terri. (aci.)
<i>Hypocenomyce scalaris</i> (Ach.) M. Choisy	0	0	0	1	0	0,20	Corti.
<i>Hypotrichyna revoluta</i> (Fl?rke) Hale, 1975	0	0	0	1	0	0,20	Corti.
<i>Xanthoparmelia conspersa</i> (Ehrh. ex Ach.) Hale, 1974	0	0	0	1	0	0,20	Saxi.
<i>Lecanora conizaeoides</i> Nyl. ex Cromb., 1885	0	1	0	0	0	0,20	Corti.
<i>Lecidella elaeochroma</i> (Ach.) M. Choisy, 1950	1	0	0	0	0	0,20	Corti.
<i>Melanelia subaurifera</i> (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D.Hawkes. & Lumbsch, 2004	1	0	0	0	0	0,20	Corti.
<i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H.Olivier, 1882	1	0	0	0	0	0,20	Corti.
<i>Physcia aipolia</i> (Ehrh. ex Humb.) Fürnrr., 1839	1	0	0	0	0	0,20	Corti.
<i>Punctelia subrudecta</i> (Nyl.) Krog, 1982	1	0	1	0	0	0,40	Corti.
<i>Phlyctis argena</i> (Spreng.) Flot.	0	0	0	0	1	0,20	Corti.

Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

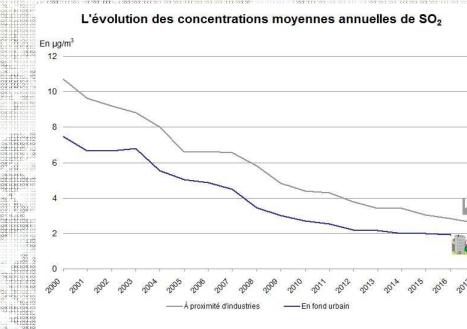
Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

Diversité spécifiques et occurrences



Lecanora conizaeoides © Dorset.



Source : statistiques.developpement-durable.gouv.fr

Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

Diversité spécifiques et occurrences

Taxon	Nombre d'occurrences
<i>Peltigera rufescens</i> (Weiss) Humb., 1793	18
<i>Placynthium nigrum</i> (Huds.) Gray, 1821	17
<i>Collema tenax</i> (Sw.) Ach., 1810	13
<i>Leptogium lichenoides</i> (L.) Zahlbr., 1924	10
<i>Peltigera membranacea</i> (Ach.) Nyl., 1887	9
<i>Peltigera horizontalis</i> (Huds.) Baumg., 1790	7
<i>Peltigera canina</i> (L.) Willd., 1787	5
<i>Peltigera praetextata</i> (Fl?rke ex Sommerf.) Zopf, 1909	4
<i>Collema cristatum</i> (L.) Weber ex F.H.Wigg.	3
<i>Collema crispum</i> (Huds.) Weber ex F.H. Wigg., 1780	2
<i>Collema flaccidum</i> (Ach.) Ach., 1810	2
<i>Peltigera polydactylon</i> (Neck.) Hoffm., 1789	2
<i>Collema subflaccidum</i> Degel., 1974	1
<i>Collema undulatum</i> Laurer ex Flot., 1850	1

Milieu	Nombre d'occurrences	% du total
Forêts feuillus	54	56,25
Forêts conifères	15	15,63
Cultures	10	10,42
Urbain diffus	7	7,29
Vergers	5	5,21
Landes ligneuses	3	3,13
Eau	2	2,08



Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

Partenthèse biogéographique



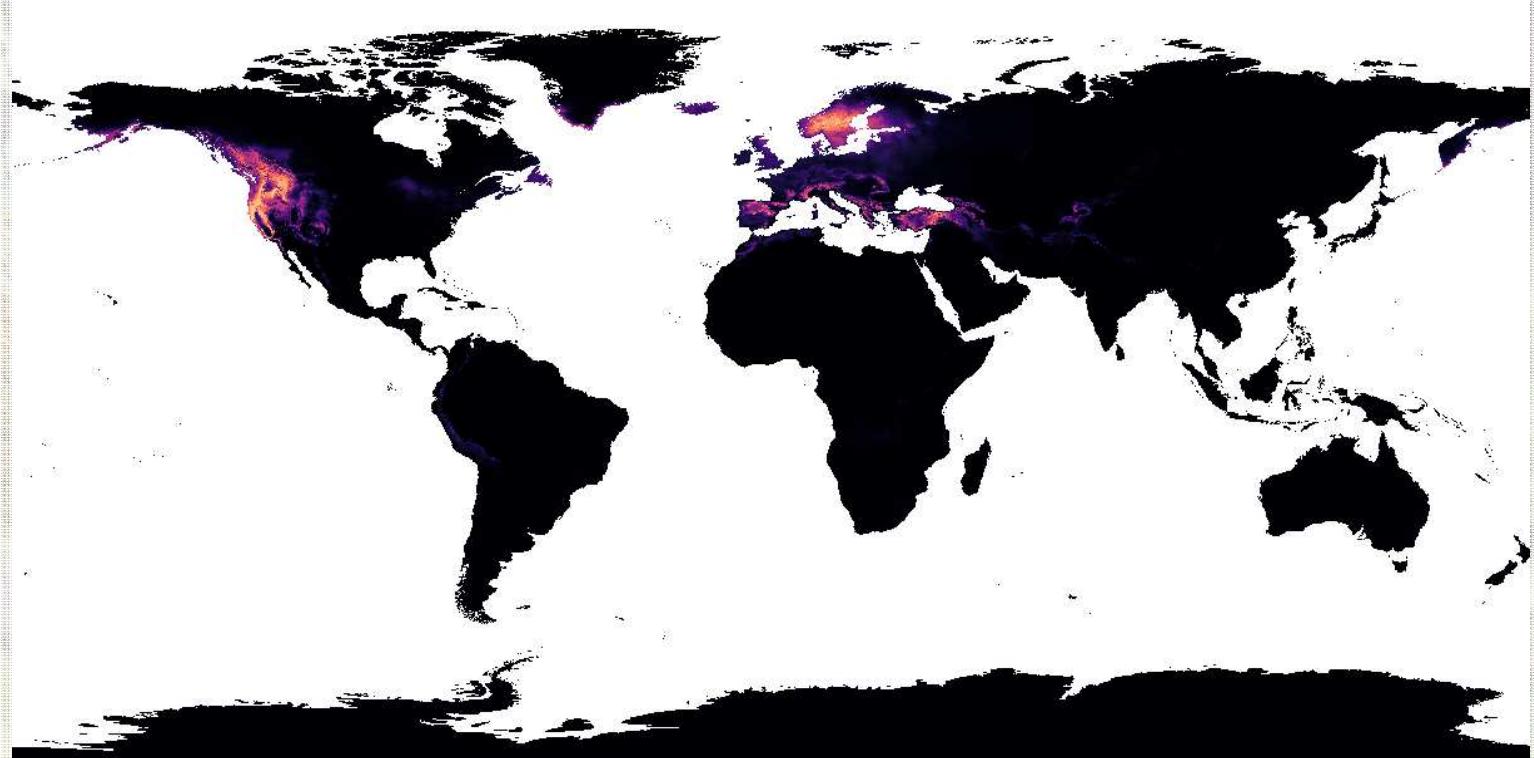
RENCONTRES NATURALISTES D'ÎLE-DE-FRANCE

Samedi 1^{er} décembre 2018
9h00 > 17h45

Halle Pajol - Auberge de Jeunesse
18/22 ter, rue Pajol - 75018 (Métro Max Dormoy)
Inscriptions obligatoires sur www.arb-idf.fr

Île-de-France

www.arb-idf.fr



4. Parenthèse biogéographique



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



INPN Inventaire
National du
Patrimoine
Naturel

SULIM
Station Universitaire du Limousin

Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

4. Parenthèse biogéographique



RENCONTRES NATURALISTES D'ÎLE-DE-FRANCE

Samedi 1^{er} décembre 2018
9h00 > 17h45

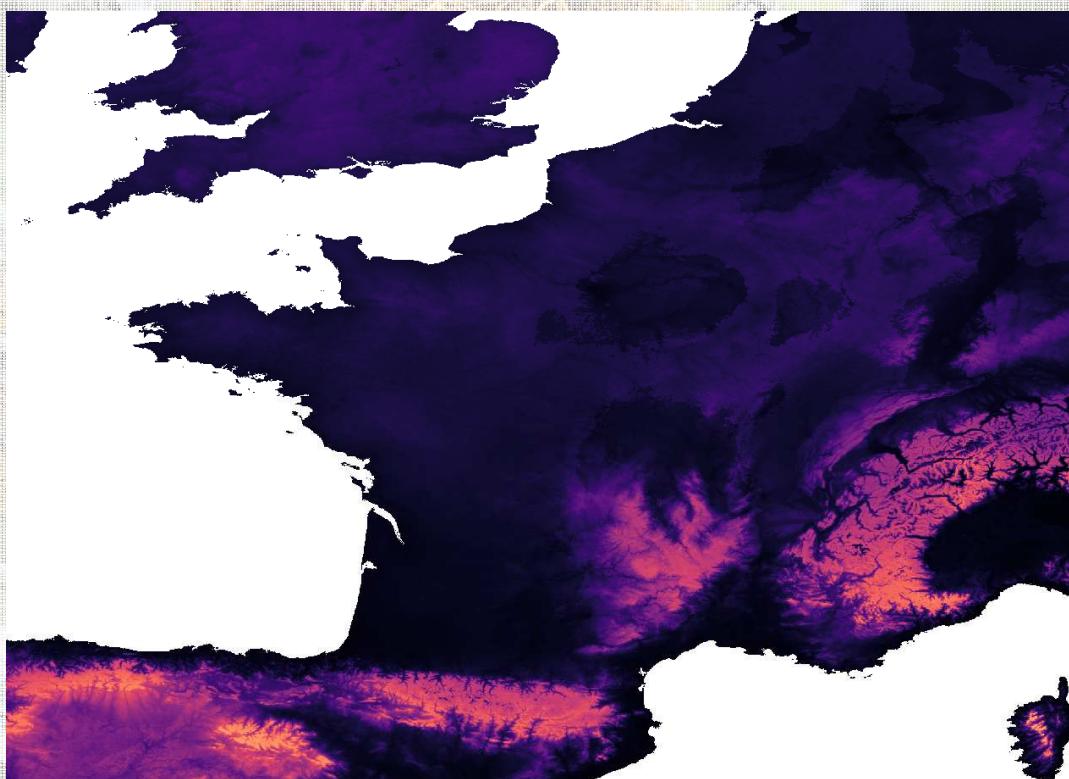
Halle Pajol - Auberge de Jeunesse
18/22 ter, rue Pajol - 75018 (Métro Max Dormoy)
Inscriptions obligatoires sur www.arb-idf.fr



www.arb-idf.fr



Partenthèse biogéographique



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



INPN Inventaire
National du
Patrimoine
Naturel

SULIM
Station Universitaire du Limousin

Les lichens de la région Île-de-France : diversité et intérêt

Agence régionale de la biodiversité Île-de-France - Rencontres naturalistes 2018

Rémy Poncet | UMS PatriNat (AFB - MNHN - CNRS) | 1^{er} décembre 2018

Publicité naturaliste & scientifique



*Explorez la biodiversité
qui vous entoure !*



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



INPN Inventaire
National du
Patrimoine
Naturel

SULIM
Station Universitaire du Limousin